

ÜBER DIE HÄUFIGKEIT VON HARNWEGSINFEKTIONEN
NACH GYNÄKOLOGISCHEN OPERATIONEN
IN EINER GROSSEN UNIVERSITÄTSFRAUENKLINIK

GUDRUN LIEBL

1985

*Diss
München*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554812_0005

Aus dem Klinikum Großhadern- Frauenklinik-
der Universität München

Direktor (Vorstand): Prof. Dr. H. Hepp

ÜBER DIE HÄUFIGKEIT VON HARNWEGSINFEKTIONEN NACH
GYNÄKOLOGISCHEN OPERATIONEN IN EINER GROSSEN
UNIVERSITÄTSFRAUENKLINIK

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Gudrun Liebl

aus

Regensburg

Jahr

1985

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Prof. Dr. E. R. Weißenbacher
Mitberichterstatter:	Prof. Dr. H. Hepp
Dekan:	Prof. Dr. W. Spann
Tag der mündlichen Prüfung: 14.11.1985	

Table of Contents

1. Introduction	1
2. The History of the Book	2
3. The Author's Intent	3
4. The Book's Structure	4
5. The Book's Style	5
6. The Book's Language	6
7. The Book's Illustrations	7
8. The Book's Appendices	8
9. The Book's Bibliography	9
10. The Book's Index	10
11. The Book's Glossary	11
12. The Book's Notes	12
13. The Book's References	13
14. The Book's Acknowledgments	14
15. The Book's Dedication	15

Meiner Mutter in Dankbarkeit gewidmet

1. The Book's Introduction	1
2. The Book's History	2
3. The Book's Author	3
4. The Book's Structure	4
5. The Book's Style	5
6. The Book's Language	6
7. The Book's Illustrations	7
8. The Book's Appendices	8
9. The Book's Bibliography	9
10. The Book's Index	10
11. The Book's Glossary	11
12. The Book's Notes	12
13. The Book's References	13
14. The Book's Acknowledgments	14
15. The Book's Dedication	15

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	S. 2
2.	MATERIAL UND METHODIK	S. 3
3.	KRANKENGUT	S. 5
3.1.	Alter	S. 5
3.2.	Diagnosen	S. 5
3.3.	Operationen	S. 5
4.	ERGEBNISSE	S. 9
4.1.	Zusammenhang Operation - Harnwegsinfekt	S. 9
4.2.	Harnwegsinfekt mit Fieber	S. 9
4.2.1.	Liegedauer	S. 11
4.3.	Harnwegsinfekt ohne Fieber	S. 14
4.3.1.	Liegedauer	S. 14
5.	CHEMOTHERAPIE	S. 21
5.1.	Chemotherapie bei Harnwegsinfekt mit Fieber	S. 21
5.2.	Chemotherapie bei Harnwegsinfekt ohne Fieber	S. 21
6.	DISKUSSION	S. 25
7.	ZUSAMMENFASSUNG	S. 28
8.	LITERATUR	S. 29
9.	LEBENS LAUF	S. 33
10.	DANKSAGUNG	S. 34

Über die Häufigkeit von Harnwegsinfektionen nach gynäkologischen Operationen in einer großen Universitätsfrauenklinik

1. EINLEITUNG

Infektionen spielen in der postoperativen Phase trotz der in großer Zahl verfügbaren Antibiotica eine immer größere Rolle. Um sinnvolle Hygienemaßnahmen zu empfehlen, muß man über die häufigsten Krankenhausinfektionen informiert sein. Die durchschnittliche Häufigkeit der Infektionen schwankt zwischen 5 und 25 % und ist nicht nur abhängig vom hygienischen Verhalten des Personals, sondern vielmehr von der Grundkrankheit des Patienten, der Art des operativen Eingriffs und der Anwendung sogenannter medico-technischer Maßnahmen, wie Venenkatheter, Blasenkateter, Intubation, Beatmung usw.. Die häufigste Infektion postoperativ ist nicht die Wund-, sondern die Harnwegsinfektion (11).

Harnwegsinfektionen gehören zu den häufigsten bakteriellen Erkrankungen des Menschen überhaupt. Das weibliche Geschlecht ist schon im Säuglings- und Kleinkindesalter zwei- bis fünfmal häufiger betroffen als das männliche (15). In der Gynäkologie stellen die Harnwegsinfekte mit 70 % den größten Anteil der nosokomialen Infektionen dar (3, 25, 45).

2. MATERIAL UND METHODIK

Im Rahmen einer retrospektiven Studie wurden 1000 Krankengeschichten des Jahres 1980 von gynäkologischen Patienten an der Universitätsfrauenklinik München im Klinikum Großhadern ausgewertet.

Die ermittelten Daten wurden einem mikrobiologischen Fragebogen entnommen (Abb. 1).

Anschließend erfolgte die Übertragung der Daten auf Lochkarten.

Die Speicherung erfolgte in einem Großrechnerinstitut der Medizinischen Informationsverarbeitung, Statistik und Biomathematik der Universität München. Dem Direktor des Instituts, Herrn Professor Dr. K. Überla sei an dieser Stelle für die freundliche Unterstützung recht herzlich gedankt.

Die elektronische Datenverarbeitung und Auswertung erfolgte nach dem SAVOD-System.

3. KRANKENGUT

3. 1. Alter

Bei den 1000 ausgewerteten Krankengeschichten waren Patienten aller Altersstufen vertreten. Die Gruppe zwischen 31 und 40 Jahren war mit 30,9 % die häufigste, gefolgt von den 41- bis 50-jährigen mit 24,1 %. Darauf folgen die 21- bis 30-jährigen mit 18,3 % und die 51- bis 60-jährigen mit 13 % (Abb. 2).

3. 2. Diagnosen

Die Diagnosen, die zu einem operativen Eingriff führten sind in der Tabelle 1 dargestellt.

58 mal wurde die Diagnose Carcinom gestellt, davon 26 mal ein Mammacarcinom, 11 mal ein Corpuscarcinom, 8 mal ein Carcinoma in situ der Zervix, 7 mal ein Collumcarcinom, 4 mal Vulvacarcinom und 2 mal ein Vaginalcarcinom. Weitere Diagnosen kamen in weniger als 1 % vor.

3. 3. Operation

Die 1000 operativen Eingriffe teilen sich in 442 vaginale Eingriffe, 283 abdominale Eingriffe, 38 vaginale und abdominale Eingriffe und 3 Eingriffe wurden von einem anderen Zugang her durchgeführt.

Zwei Patientinnen wurden zugleich vaginal und von einem anderen Zugang her operiert.

Tabelle 1

Die Diagnosen der Häufigkeit nach geordnet

1. Metrorrhagien	10,1 % der Fälle
2. Uterus myomatosus	8,2 %
3. Harninkontinenz	6,9 %
4. Sterilität	6,7 %
5. Descensus vaginae et (sed) uteri	6,1 %
6. Tumor der Mamma	4,8 %
7. Abortus incompletus	4,6 %
8. Ovarialcyste	3,9 %
9. Unklare Unterbauchbeschwerden	3,8 %
10. Pillenunverträglichkeit	3,8 %
11. Ovarialtumor	2,9 %
12. Mammacarcinom	2,6 %
13. Adnexitis	1,8 %
14. Extrauteringraviddität	1,7 %
15. Transsexualität	1,5 %
16. Hysterosalpingographie nach Tubensterilisation	1,4 %
17. Vaginalstenose	1,2 %
18. Endometritis	1,2 %
19. Mammareduktionsplastik	1,2 %
20. Corpuscarcinom	1,1 %
21. Suspekte Cytologie	1,1 %

Weitere Diagnosen kamen in weniger als 1 % vor.

Gesamtkollektiv 1000

Fieber 
kein Fieber 

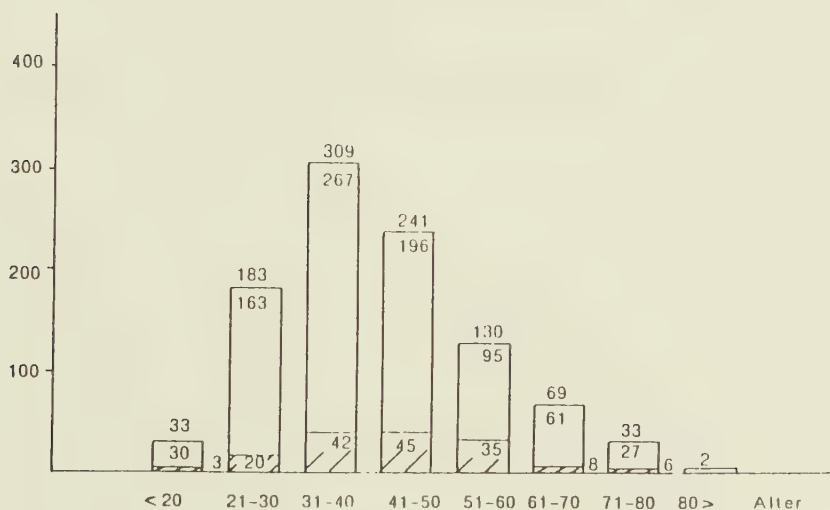


Abbildung 2 Alter der Patienten

110 mal wurde eine Mammaoperation durchgeführt, davon waren 12 eine Ablatio mammae, 57 eine Probeexcision, 5 mal wurde sowohl eine Probeexcision als auch die Ablatio durchgeführt. Dazu kommen noch 35 andere Operationen, wie z.B. Mammareductionsplastiken und kosmetische Eingriffe. Einmal wurde eine Mammareductionsplastik mit einer anderen Operation kombiniert.

4. ERGEBNISSE

4. 1. Zusammenhang Operation - Harnwegsinfekt

Der Harnwegsinfekt als Ursache einer postoperativen Komplikation wurde in dem Krankengut in 49 % der Fälle nachgewiesen. Für die Entstehung eines Harnwegsinfektes ist der operative Zugang ein entscheidender Faktor. Das Risiko ist bei vaginalen Eingriffen ca. 25 % größer als bei abdominalen Eingriffen. (Abb. 3)

26 Patienten hatten schon postoperativ einen pathologischen Urinbefund, der sich durch die zur Operation führende Diagnose erklären läßt: Uterus myomatosis, Harninkontinenz, Descensus vaginae et uteri.

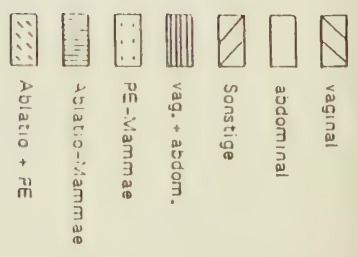
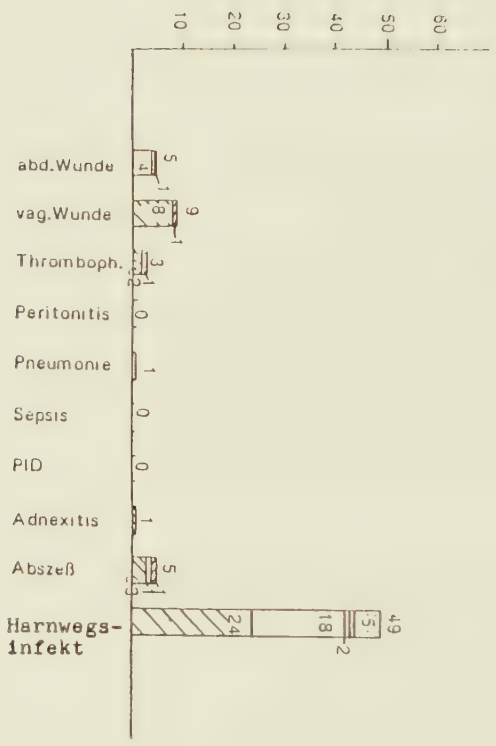
Von 49 % wurden 24 % vaginal, 18 % abdominal, 2 % abdominal und vaginal operiert. Bei 5 % der Patienten trat ein Harnwegsinfekt nach Mamma-PE auf.

4. 2. Harnwegsinfekte mit Fieber

Von 159 Patienten (UG 159), die postoperativ Fieber entwickelten, hatten 25 Patienten einen suprapubischen Katheter, 6 davon (24 %) einen nachgewiesenen Harnwegsinfekt. 81 Frauen hatten einen transurethralen Blasen-katheter, davon 19 (23,5 %) einen nachgewiesenen Harnwegsinfekt. 2 Patientinnen hatten gleichzeitig einen transurethralen und suprapubischen Katheter. Eine Frau mit suprapubischem Katheter und 11 Frauen mit transurethraler Katheterisierung mußten intensiv überwacht werden, 2 davon verstarben im septischen Schock.

Abbildung 3 Postoperative Komplikationen

Operationen
Komplikationen
Gesamtkollektiv 1000



Bei beiden Methoden der Katheterisierung war die Gefahr einer Harnwegsinfektion etwa gleich groß. Das steht im Widerspruch mit der Literatur, die mit den Prozentzahlen von 11 % für die suprapubische und 33,3 % für die transurethrale Katheterisierung angibt (3,45) Abb. 4

4. 2. 1. Liegedauer

Wenn man die postoperative Liegedauer der katheterisierten Patienten betrachtet, fällt auf, daß die Art der Katheterisierung keinen wesentlichen Einfluß auf die Länge des stationären Aufenthaltes hat. Insgesamt wurden 26 Patienten suprapubisch und 82 transurethral katheterisiert. 3 Patienten hatten eine Harnableitung sowohl suprapubisch als auch transurethral.

Unter den Patienten mit einer Liegedauer von mehr als 21 Tagen war eine Frau mit suprapubischem als auch transurethralen Blasenkatheter; 14 Patienten (17 %) hatten einen transurethralem Katheter.

Von den Frauen, die 16 - 20 Tage in der Klinik blieben, hatten 8 (30 %) einen suprapubischen Katheter, 19 (23 %) einen transurethralen und eine Frau sowohl einen suprapubischen als auch transurethralen Katheter.

Bei einem stationären Aufenthalt von 11 - 15 Tagen hatten 16 (61 %) Patienten einen suprapubischen Katheter und 35 (42 %) eine transurethrale Harnableitung.

Bei Liegedauer zwischen 6 und 10 Tagen hatte eine Patientin einen suprapubischen Katheter (3,8 %) und neun Patienten (10 %) eine transurethrale Katheterisierung.

Unter den Patienten, die noch am Tag des operativen Eingriffs entlassen wurden, war eine Patientin (3,8 %) mit suprapubischer Urinableitung, fünf Patienten mit einem transurethralen Katheter (6 %) und eine Patientin, die auf beide Arten katheterisiert wurde (Abb. 5).

Harnwegsinfektion

Blasenkatheter

Fieber ja

Anzahl der Fälle in der Untergruppe: 159

ja

nein

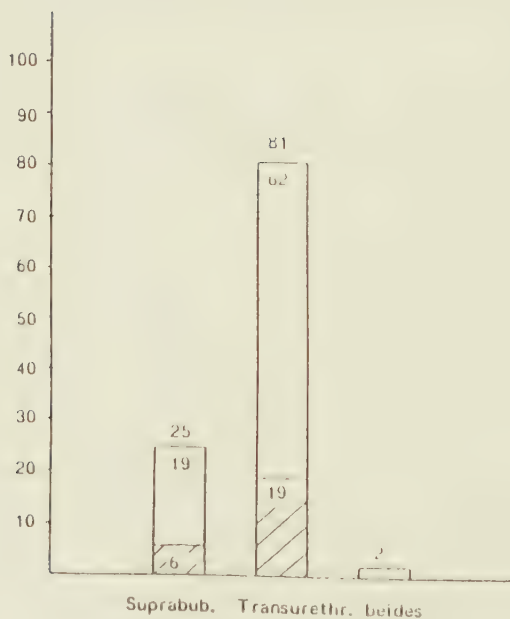
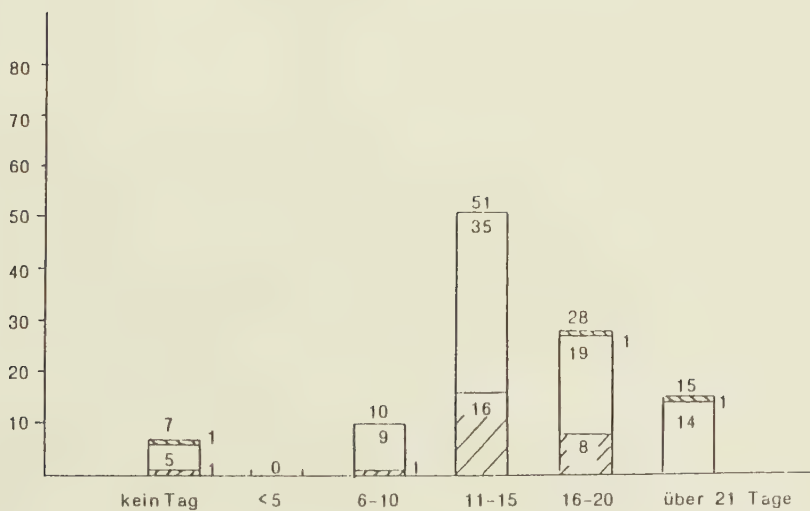


Abbildung 5 Korrelation Blasenkatheter und postoperative Liegedauer

Blasenkatheter
 Liegedauer/postop.
 Fieber ja
 Anzahl der Fälle in der
 Untergruppe: 159

 Suprabub.
 Transurethral
 beides



4. 3. Harnwegsinfekte ohne Fieber

Von 841 Patientinnen (UG 841) wurden 246 transurethral katheterisiert, 35 Frauen davon (14,2 %) hatten einen Harnwegsinfekt. 41 Frauen waren mit einem suprapubischen Katheter versorgt, 9 davon (22 %) hatten einen nachgewiesenen Harnwegsinfekt. 9 Patientinnen hatten sowohl einen suprapubischen als auch transurethralen Katheter, 6 davon (66,6 %) hatten einen Harnwegsinfekt. 28 Patientinnen mußten intensiv überwacht werden, 1 mit suprapubischem und 27 mit transurethralem Katheter. Verstorben ist keine Patientin (Abb. 6).

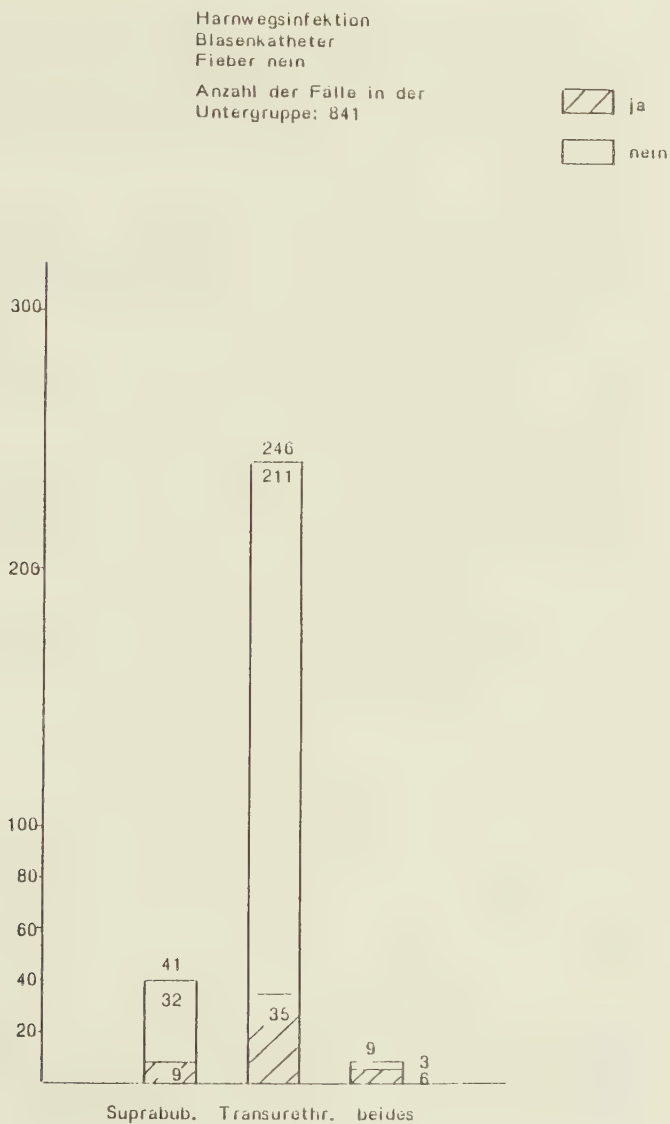
Bei den asymptomatischen Bakteriurien ist der prozentuale Anteil der suprapubischen Katheterisierung sogar größer als der transurethrale, was wieder sehr im Gegensatz zur Literatur steht.

4. 3. 1. Liegedauer

Die Verweildauer in der Klinik betrug bei den meisten Patientinnen 11 - 15 Tage. Insgesamt hatten 42 Patientinnen einen suprapubischen, 251 einen transurethralen und 9 einen sowohl suprapubischen als auch transurethralen Katheter. Bei einer Verweildauer von über 21 Tagen hatten 4 Patientinnen einen suprapubischen Katheter (9,5 %), 24 einen transurethralen (9,5 %) und 3 Patientinnen (33,3 %) einen Katheter über beide Zugänge.

Bei einem Aufenthalt zwischen 16 und 20 Tagen hatten 4 Patientinnen einen suprapubischen (9,5 %), 37 einen transurethralen (14,7 %) und eine Patientin einen sowohl suprapubischen als auch transurethralen Katheter.

Abbildung 6 Korrelation Blasenkatheeter und Harnwegsinfekt



Bei einer Verweildauer von 11 - 15 Tagen hatten 32 Patienten (76 %) einen suprapubischen Katheter und 14 (45,4 %) einen transurethralen und 3 Patienten (33,3 %) einen suprapubischen und transurethralen Katheter.

Eine Patientin mit suprapubischem Katheter (2,3 %), 58 Patientinnen (23 %) mit tranurethralem Katheter und 2 Patientinnen (22 %) mit einem suprapubischen und transurethralen Katheter verblieben 6 - 10 Tage in der Klinik.

Unter 5 Tage waren 12 Patientinnen mit einem transurethralen Katheter (4,7 %).

Unter den Patientinnen, die keinen Tag in der Klinik verbleiben mußten, war eine Patientin mit suprapubischem Katheter (2,3 %) und 6 Patientinnen (2,4 %) mit transurethralem Katheter.

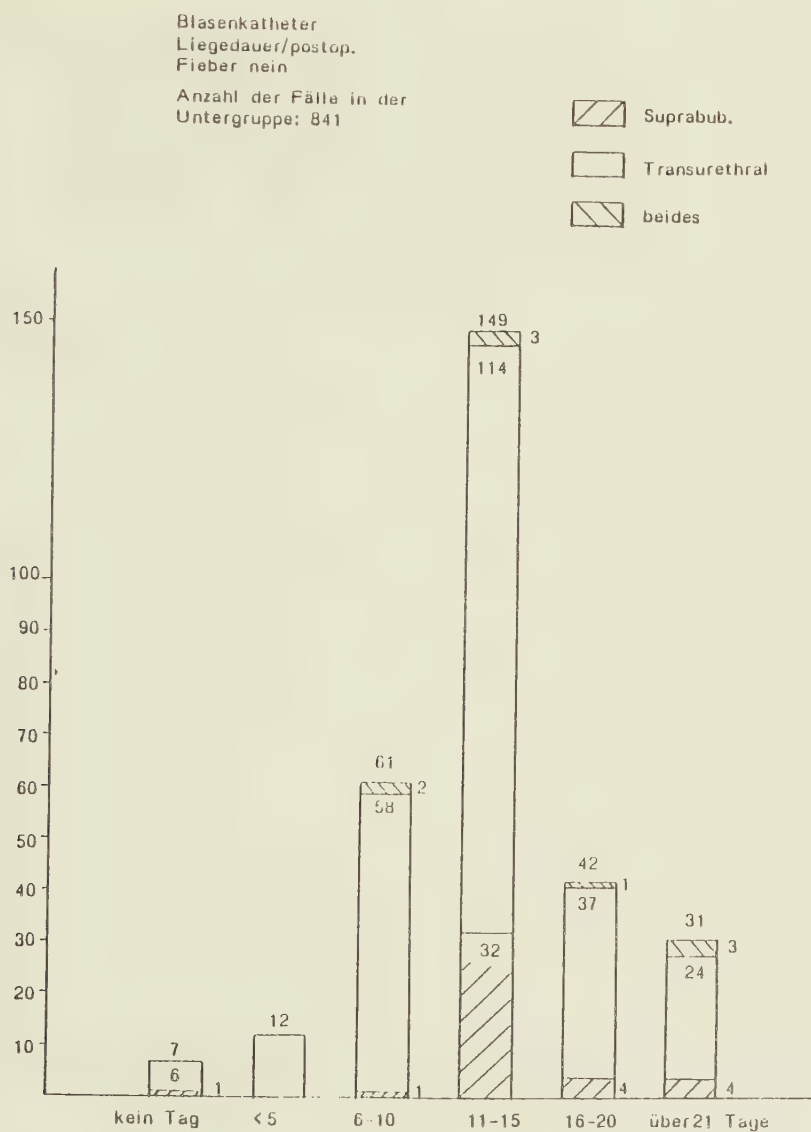
Der Anteil derjenigen Patientinnen, die 16 - 20 Tage und länger als 20 Tage in der Klinik verbleiben mußten lag prozentual niedriger als in der Gruppe der Frauen mit fiebrigem Verlauf (Abb. 7).

Tabelle 2

	ohne Fieber	mit Fieber
16 - 20 Tage	5,0 %	17,6 %
Über 20 Tage	3,7 %	9,4 %

Die postoperative Liegedauer lag bei den Patientinnen ohne Fieber in 274 Krankengeschichten unter 5 Tagen. 139 Patientinnen waren sofort entlassen worden, 130 Frauen verblieben zwischen 6 und 10 Tagen, 169 Frauen

Abbildung 7 Korrelation Blasenkatheter und postoperative Liegedauer



11 bis 15 Tage, 57 Frauen 16 bis 20 Tage und 41 Frauen länger als 20 Tage (s. Abb. 8)

Vergleicht man dieses Ergebnis mit der Verweildauer der Patientinnen mit Harnwegsinfekt und Fieber (Abb. 9) stellt man fest, daß die fieberfreien Frauen durchschnittlich wesentlich kürzer in der Klinik verweilten.

Abbildung 8 Postoperative Liegedauer bei Harnwegsinfektionen ohne Fieber

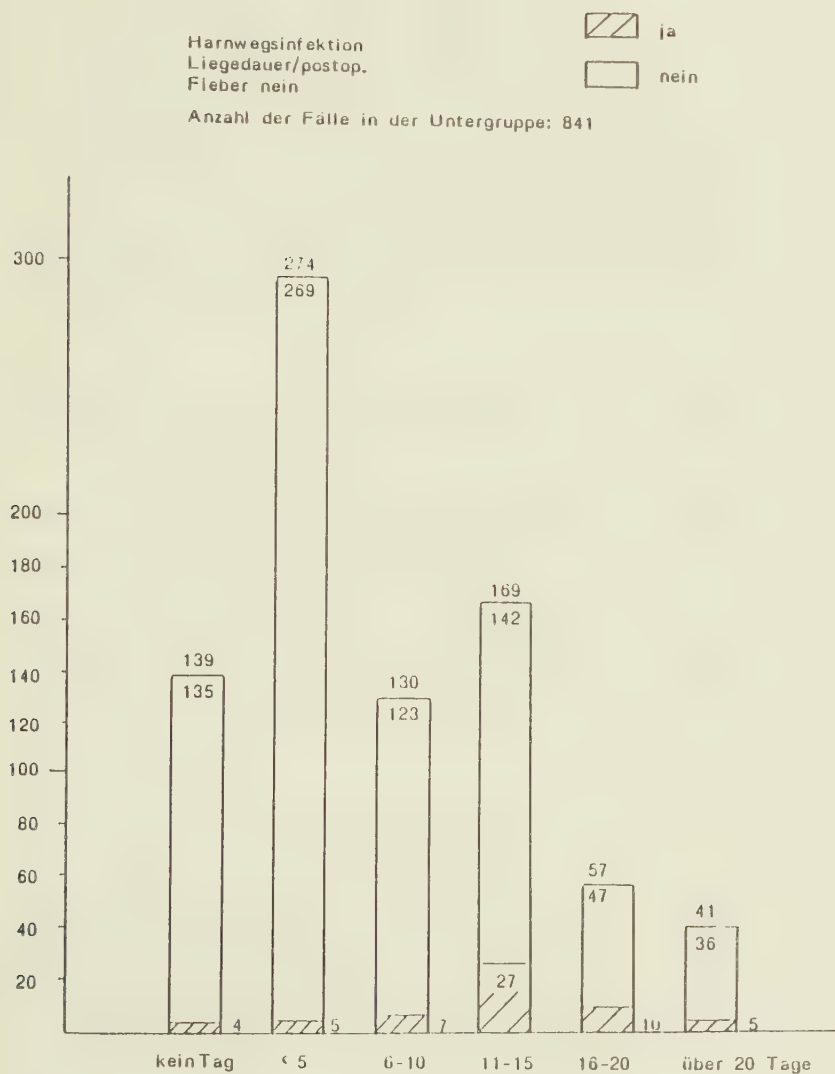
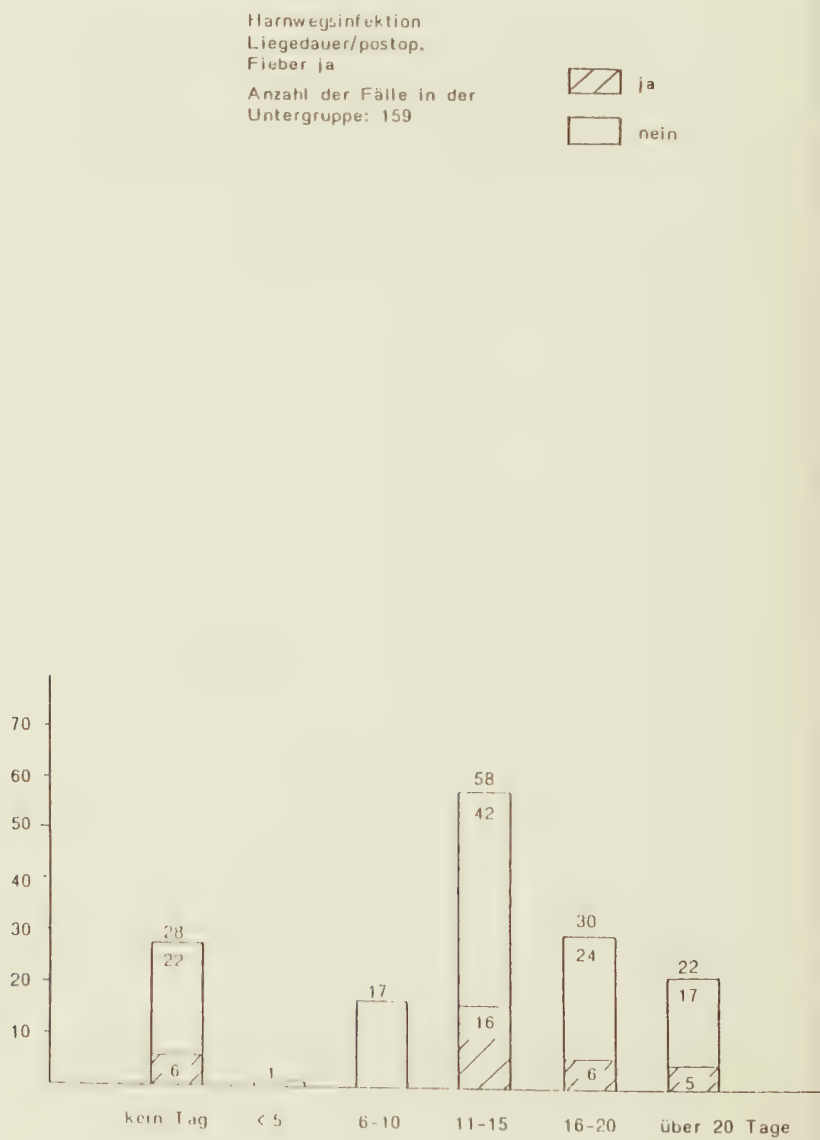


Abbildung 9 Postoperative Liegedauer bei Harnwegsinfektionen mit Fieber



5. CHEMOTHERAPIE

Bei Harnwegsinfekten, die mit Fieber einhergehen, ist eine Chemotherapie unbedingt erforderlich. Eine Antibioticabehandlung bei der signifikanten asymptomatischen Bakteriurie nach einfachen gynäkologischen Operationen wird von manchen Autoren für nicht notwendig gehalten. Bei einer Katheterliegezeit von voraussichtlich mehr als 5 Tagen erscheint eine Antibiotica-Prophylaxe angebracht zu sein (8).

5. 1. Chemotherapie bei den Harnwegsinfekten mit Fieber

Die Chemotherapeutica, die zum Einsatz kamen waren 26 mal Tetracycline, 22 mal Trimethoprim-Sulfonamid, 9 mal Nitrofurantuin, 6 mal Cefotaxin, 5 mal Ampicillin, 3 mal Gentamycin. Gentamycin wurde wie Penicillin ausschließlich bei transurethral katheterisierten Patientinnen eingesetzt. Alle anderen Chemotherapeutica wurden sowohl bei Frauen mit transurethraler, als auch bei Frauen mit suprapubischer Harnableitung angewandt. (Abb. 10).

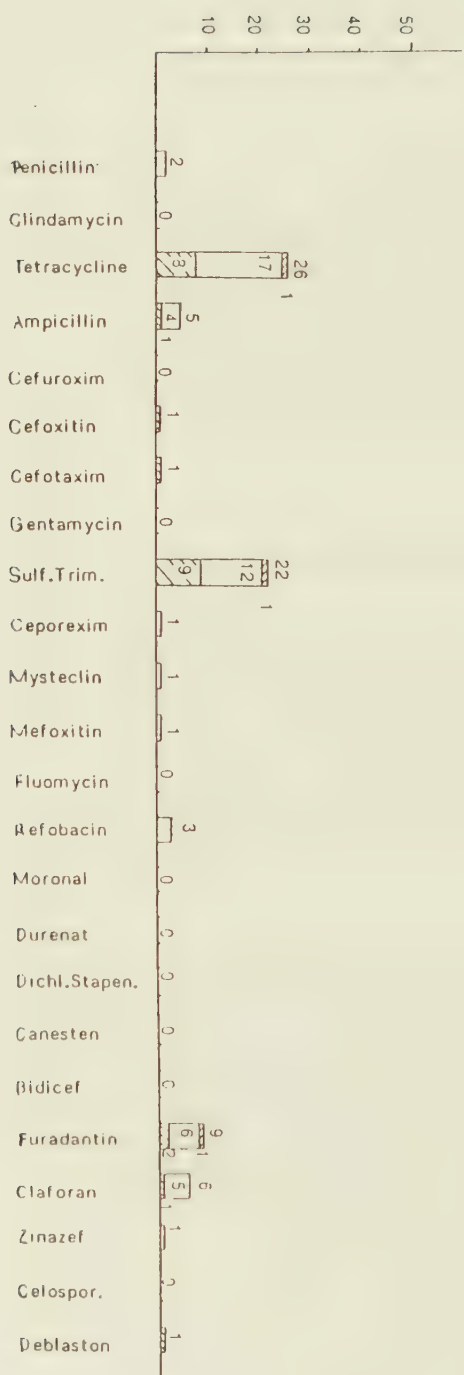
5. 2. Chemotherapie bei Harnwegsinfekten ohne Fieber

Den Patientinnen, die asymptomatische Bakteriurie oder einen Blasenkatheter hatten, wurde nach Austestung und auch zur prophylaktischen Anwendung am häufigsten Trimethoprim-Sulfonamid, sowie Tetracyclin jeweils mit einer Häufigkeit von 28 mal verordnet. Nitrofurantuin wurde mit 12 mal ebenfalls häufig eingesetzt.

Blasenkathe-
ter
Antibiotikum
Fieber ja

Anzahl der Fälle in der Untergruppe: 159

Suprabad.
Transurethrai
beides

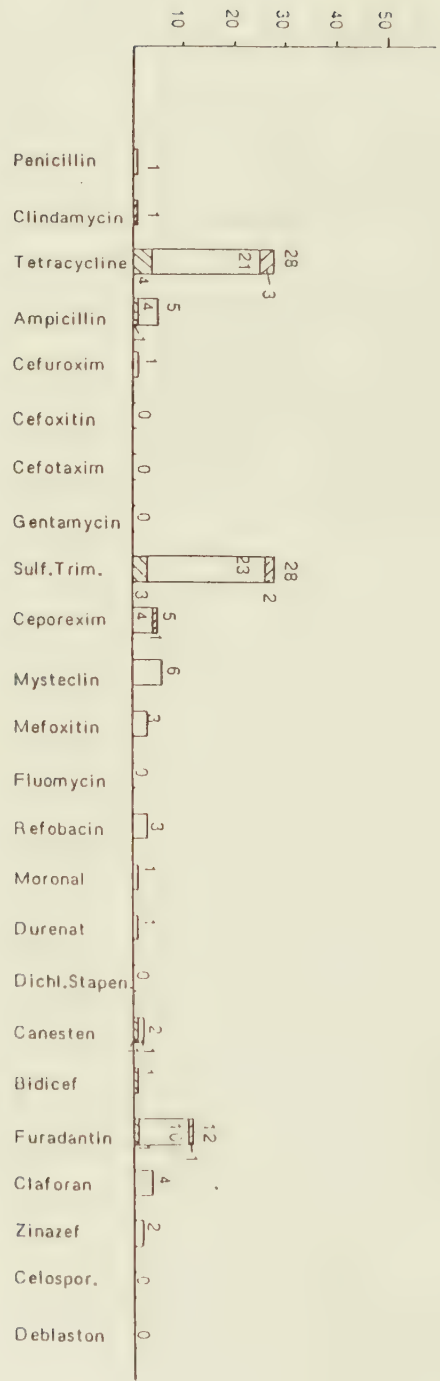


Breitspektrum-Antibiotica wurden bei Frauen mit Fieber häufiger bevorzugt und kamen bei den asymptomatischen Bakteriurien nur sehr selten zum Einsatz (Abb. 11)

Die Verläufe der Erkrankungen bei Frauen, die kein Fieber hatten, waren insgesamt weniger schwer, als bei den Patientinnen mit Fieber in der Krankengeschichte. Es verstarb keine Patientin und der Anteil der Prozente der Frauen, die auf die Intensivstation verlegt werden mußten, war mit 4,1 % geringer als bei den Patientinnen mit Fieber (7,7 %).

Abbildung 11 Korrelation Chemotherapie und Blasenkathester

Blasenkathester
Antibiotikum
Fieber nein
Anzahl der Fälle in der Untergruppe: 841



Suprabub.
Transurethral
beides

6. DISKUSSION

Die Untersuchung der 1000 Krankengeschichten hat gezeigt, daß die häufigste postoperative Komplikation nach gynäkologischen Eingriffen der Harnwegsinfekt mit 49 % war. Das stimmt auch mit den Angaben der Literatur überein. Hier werden die Prozente allerdings mit bis 70 % angegeben.

Die Diagnose, die zu einer Operation führte und die Art des operativen Zugangs spielt bei der Entstehung von Harnwegsinfekten eine große Rolle. Die Häufigkeit bei vaginalen Operationen war am größten, gefolgt von den abdominalen Eingriffen. Mit großem Abstand kommen die Eingriffe, die von beiden Zugängen her, sowohl vaginal als auch abdominal, durchgeführt wurden. Überraschenderweise traten noch bei Mamma-PE's gehäuft Harnwegsinfekte auf. Die Ursache dürfte in dem höheren Alter der Patienten liegen, da nach der Literatur auch die Infektionsrate mit dem Alter der Patientin um 1 % pro Lebensjahrzehnt ansteigt (3)

Das Überwiegen vaginaler Eingriffe erklärt sich aus der Abhängigkeit des operativen Zugangs von den Grundleiden. Nach der häufigsten Diagnose des Krankengutes "Descensus vaginae et uteri" wurde überwiegend vaginal operiert, am häufigsten die vordere oder hintere Kolporrhaphie. Das Ergebnis dieser Studie stimmt auch mit den Literaturangaben überein, die auch eine Infekthäufigkeit zwischen 15 und 22 % angeben.

Zum Vergleich zwischen den Harnwegsinfekten mit Temperaturerhöhung und den asymptomatischen Bakteriurien muß gesagt werden, daß die Verläufe bei Patientinnen ohne Fieber weniger schwer waren als bei den Patientinnen, die Fieber entwickelten. Manche Autoren halten eine Antibioticabehandlung bei den signifikanten asymptomatischen Bakteriurien nach einfachen gynäkologischen Operationen für nicht nötig, bei Katheterliegezeiten von voraussichtlich mehr als 5 Tagen wird aber eine allgemeine Antibiotica-Prophylaxe für notwendig erachtet (8).

Die beste Prophylaxe gravierender Harnwegsinfekte sind: saubere Uringewinnung, kürzestmögliche Katheterliegedauer, Vermeiden von Harnstauungen, gutes Spülen der ableitenden Harnwege mit reichlich zugeführter Flüssigkeit und Harnableitesysteme, deren Kontinuität nicht unterbrochen werden muß (8).

Nach Angaben der Literatur soll die Infektionsrate bei einer suprapubischen Drainage um 50 % gesenkt werden (3, 6, 14, 18, 20, 21, 27, 30, 35). Diese Aussagen konnten in diesem Krankengut nicht bestätigt werden, das Risiko eines Harnwegsinfektes nach transurethraler und suprapubischer Drainage war annähernd gleich. Ein Grund für die in dieser Studie hohe Infektionsrate kann das lange Verweilen des suprapubischen Katheters nach invasiven Eingriffen sein. Bei kürzerer Verweildauer des suprapubischen Katheters entstehen im Vergleich zum transurethralen Katheter möglicherweise mehr asymptomatische Bakteriämien, die klinisch inapparent bleiben. Dafür spricht auch, daß die Studie durch ei-

nen transurethralen Blasenkatheter verursachte Infektion meist einen schwereren Verlauf hatten.

Bei der Wahl der Chemotherapeutica spielte keine Rolle, ob ein Harnwegsinfekt mit Temperaturerhöhung oder ohne bestand. Trimetoprim-Sulfonamid, Tetracycline und Nitrofurantuin waren die häufigst verwendeten Chemotherapeutica.

7. ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Arbeit wurden postoperativ aufgetretene Harnwegsinfekte anhand von 1000 Krankengeschichten des Jahres 1980 aus der Frauenklinik im Klinikum Großhadern der Universität München untersucht.

Es zeigte sich, daß der Harnwegsinfekt die häufigste postoperative Komplikationsursache war, und daß sich die Infektionsrate abhängig von der Grunderkrankung und der Art des operativen Zugangs veränderte.

Es zeigte sich, daß die postoperative Liegedauer durch die Art des Harnableitungssystems beeinflußt wurde. Der suprapubische Katheter kürzte die postoperative Liegedauer im Vergleich zur transurethralen Drainage deutlich.

Eine Senkung der Infektionsrate, die laut Literaturangabe durch eine suprapubische Drainage zu erwarten war, konnte nicht gefunden werden.

8. LITERATUR

1. Adam, D.
Antibiotikatherapie bei bakteriellen Infektionen
in Geburtshilfe und Gynäkologie
Geburtsh. und Frauenheilk. 42 (1982), S. 662-665
2. Ansari, A. H., V. Rutenbergs
Needle suprapubic cystostomy
Obstet and Gynec. 35 (1970) 814
3. Bellmann, O., H. Werner, L. Weißbach
Prophylaxe und Therapie von Harnwegsinfektionen nach
gynäkologischen und geburtshilflichen Operationen
Gynäkologie (1982) 15, 35-44
4. Bennett, J. V., Ph. S. Brachmann
Hospital Infections
Little, Brown & Co.: Boston 1979
5. Bernander, S., A. Hambræus, K.E. Mürbäck, B. Nyström,
B. Sundelöf
Relevance of hospital-associated infections in five
Swedish hospitals
In November, 1979, Scand. J. infect. Dis 10 (1978) 66
6. Brühl, P.
Die Katheterdrainage der Harnblase
Just OH (Hrsg) Praxis der klinischen Hygiene in Anaesthe-
sie und Intensivpflege. Thieme, Stuttgart, S. 50
7. Center for Disease Control:
National nosocomial infections study report
1977 (Atlanta 1978)
8. Christ, F., J. Behr, W. W. Rambach
Zur Frage der asymptomatischen Bakteriurie und ihrer
Behandlungsbedürftigkeit nach gynäkologischen Opera-
tionen
Geburtsh. und Frauenheilk. 39 (1979), 290-293
9. Daschner, F., D., G. Wolff, P. Frey, P. C. Baumann,
P. Suter
Nosocomial infections in intensive care wars. A.
multicenter prospective study. Intensive Care Med.
10. Daschner, F. (Ed)
Proven and Unproven Methods in Hospital Infection
Control. Proceedings of an international workshop at
Baiersbrunn,
1977 (Fischer: Stuttgart - New York 1978)

11. Daschner, F., G. Brobmann, W. Schlickewei
Probleme der Hygiene und Aseptik in der Chirurgie
Gynäkolog. Praxis 9, 1-5 (1985)
12. Daschner, F.
Krankenhausinfektionen in einem Universitätsklinikum
DMW 1981, 106. Jg. Nr. 4, 101-105
13. Daschner, F.
Nosokomial Infektionen - der sogenannte infektiöse
Hospitalismus
Med. Klin. 70 (1975) 1065-1070 (Nr. 25)
14. Erbslöh, J.
Erfahrungen mit der suprapubischen Harnblasendrainage
Vortrag bei der Tagung der Geburtshilflichen Gesell-
schaft, Hamburg 1971
15. Fischer, W., U. Precht
Harnwegsinfektionen in Gynäkologie und Geburtshilfe
Zentralblatt f. Gynäkologie 102, 1980, Heft 15, 818-832
16. George, J. N., R. Ansbacher, W. M. Otterson, F. Raby
Prospective Bacteriologie study of Women Undergoing
Hysterectomy
Obstet. Gynecol. 45 (1975), 60-63
17. Gerstner, G., R. Schmid
Infektionsprophylaxe bei vaginalen Hysterektomien mit
Metronidazol
Geburtsh. und Frauenheilk. 42 (1982), 269-272
18. Gillespie, W. A., K. B. Linton
The frequency and consequences of infection with
catheterization
Praxis 23 (1967) 787
19. Graeff, H.
Peripartale Infektionen
Geburtsh. und Frauenheilk. 42 (1982) 645-650
20. Haller, U., E. Ghossein, H. A. Hirsch
Suprapubische Urinableitung nach gynäkologischen Opera-
tionen
Schweiz. Z. Gynäk. Geburtsh.
21. Haller, U., E. Ghossein, H. A. Hirsch
Suprapubische Blasendrainage bei gynäkologischen Operationen
Arch. Gynäk. 211 (1971) 324
22. Hirsch, H. A.
Vermeidung infektiöser Komplikationen
Stark G. (Hrsg). Die heutige Problematik der operativen
Gynäkologie, Demeter, Gräffelfing

23. Hirsch, H. A.
Die Behandlung akuter pelviner Infektionen
Gynäkologie 11 (1978) 221-228
24. Hirsch, H. A.
Über postoperative Harnwegsinfektionen unter besonderer
Berücksichtigung der Diagnostik
Gynaecologia 161 (1966), 327
25. Hirsch, H. A., U. Niehues, K. Decker, W. Marget
Nosokomial Infektionen
Dtsch. med. Wschr. 104 (1979), 1559-1563
26. Hirsch, H. A.
Bakteriologie und Chemotherapie: Nosokomiale Infektionen
Moderatorenbericht
27. Hirsch, H. A.
Die suprapubische Blasendrainage nach gynäkologischen
Operationen
Geburtsh. und Frauenheilk. 32 (1972), 104-110
28. Hirsch, H. A., U. Niehues
Peripartales Infektionsrisiko der Mutter: eine Erfassung
nosokomialer Infektionen
Geburtsh. und Frauenheilk. 42 (1982), 651-653
29. Hirsch, H. A., U. Niehues, K. Decker, W. Marget
Nosokomiale Infektionen. Erfassung und Kontrolle in einer
gynäkologisch-geburtshilflichen Klinik
Dtsch. med. Wschr. 104 (1979), 559
30. Hochuli, E., Buess H.
Die suprapubische Blasendrainage - eine Alternative zum
urethralen Blasenkateterismus
Gynäkol. Prax. 3, 87
31. Hochuli, E., Huber HR, Blatter R
Zur Prophylaxe des Harnwegsinfektes bei Dauerkatheter
nach vaginalen Operationen
Schweiz. Med. Wschr. 99, 81
32. Hodkinson, C. P., A. A. Hodari
Troc ar suprapubic cystostomy for postoperative bladder
drainage in the female
Amer. J. Obstet. Gynecol 96 (1966), 773
33. Hofer, E.
Das Spectrum schwerer Infektionen in unserem geburtshilf-
lichen-gynäkologischen Patientengut
Gynäk. Rdsch. 16, Suppl 1 (1976), 103-110
34. Ireland, D. et al
Effect of single-dose prophylactic co trimoxazole on the
incidence of gynaecological postoperative urinary tract
infection
British Journal of Obst. and Gynaecology July 1982, Vol. 89,
pp 578-580

35. Käser, O., H. A. Hirsch
Suprapubic bladder drainage in gynecological surgery
Fortbildungskurs d. Mexikanischen Gesellschaft für
Gynäkologie, Mexico-City 1970
36. Kass, E. H.
Asymptomatic infections of the urinary tract.
Trans Assoc Am Physicians 69:56
37. Kaye, D.
Normale Vaginalflora und Erreger von gynäkologisch-
geburtshilflichen Patientinnen.
Geburtsh. und Frauenheilk. 40, (1980), 968-969
38. Kewitz, G., M. Salfinger, J. C. Farina, W. Dickenreuther,
D. Berger, H. Galliker, P. Kupf, F. Follath
Antibioticaanwendung bei hospitalisierten Patienten
Schweiz. med. Wschr. 111, 10-14 (1981)
39. Köpcke, W., F. Daschner, W. Marget, W. van Eimeren
Maßnahmen gegen Hospitalinfektionen. Eine Abschätzung
von Kosten und Nutzen.
Med. Klin. 71 (1976) 1057
40. Kuchen, J. D., D. Stadler
Bakterielle Resistenzsituation an der Universitäts-
Frauenklinik Bern
Geburtsh. und Frauenheilk. 40 (1980) 42
41. Ledger, W. J.
Postoperative Infektionen nach Hysterektomie
Gynäkologie 11 (1978) 214-220
42. Räber, G., G. Matzke, E. Canzler, E. Jürgens
Erfahrungen mit der suprapubischen Urinableitung nach
gynäkologischen Operationen
Zentralbl. Gynäkol. 97, 1263
43. Reploh, H., H.-J. Ott
Lehrbuch der Medizinischen Mikrobiologie
Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
44. Scorer, C. G.
The suprapubic catheter
Lancet 6798 (1953), 1222
45. Siebert, W., H. G. Arnold
Vergleich suprapubischer und transurethraler Blasendrainagen
nach gynäkologischen Operationen
Gynäkol. Prax. 8, 509-512 (1984)
46. Swartz, W. H., P. Tanaree
T-tube suction drainage and / or prophylactic antibiotics.
A randomized study of 451 hysterectomies
Obstet. and Gynec. 47 (1976) 665
47. Schmid, G., H. A. Hirsch
Persistierende Harnwegsinfektionen in einer Nachuntersu-
chungsreihe von Inkontinenzoperationen
Arch. Gynäk. 211 (1971) 323

9. LEBENS LAUF

Am 15. November 1945 wurde ich als Tochter des Spediteurs Hans Harbauer und seiner Ehefrau Dr. med. Carola Harbauer, geb. Trammer in Weiden geboren.

Von 1952 bis 1957 besuchte ich die Gerhardinger Schule in Weiden. Nach der 5. Klasse wechselte ich an das Städt. Mädchengymnasium über. An dieser Schule legte ich 1966 das Abitur ab.

Ab 1967 studierte ich an den Universitäten Innsbruck und Würzburg Medizin. In Würzburg legte ich 1973 das Staatsexamen ab.

Nach der Medizinalassistenten-Zeit in Bad Kissingen und Regensburg erhielt ich am 14. August 1974 Die Approbation als Arzt. Von 1974 bis 1980 war ich an der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik Dr. Opitz in Regensburg, sowie an der damaligen II. Universitätsfrauenklinik München, unter Leitung von Herrn Professor Dr. med. Richter tätig.

Am 11. August 1980 erfolgte die Anerkennung als Frauenärztin. Seit 1. Juli 1981 bin ich als Frauenärztin in Regensburg niedergelassen.

Im Mai 1979 heiratete ich den Frauenarzt Dr. Albert Liebl. Wir haben vier Kinder.

J. Liebl

10. DANKSAGUNG

Bedanken möchte ich mich besonders bei den Herren Direktoren der Frauenklinik im Klinikum Großhadern, Professor Dr. med. Hepp, sowie seinem Vorgänger, Professor Dr. med. Richter. Mein Dank für die Überlassung des Themas, sowie die Unterstützung bei der Ausarbeitung gilt im Besonderen Herrn Professor Dr. med. Weissenbacher.

Bei der Auswertung der Daten wurde ich von Herrn Professor Dr. med. Überla, Direktor des Instituts für Medizinische Informationsverarbeitung, Statistik und Biomathematik der Universität München unterstützt. Auch ihm gilt mein herzlicher Dank.

Bedanken möchte ich mich auch bei Frau E. Spindler für die Übertragung der Daten auf Lochkarten.

